

Download a PostScript version of the output

```

Droso_MannII_[X 1 -----
C.elegans_MannI 1 -----
rMannII_[XM_218 1 MACIGGAQQRQAVREKPSHQGYWPMTNGSCSELALESRTMYCHQGCVRPPETDVKH
hMannIIa_D55649 1 -----
Mouse_MannII_[X 1 -----
hMannII 1 -----
CionaMannII_[AR 1 -----
ArabMannII 1 -----
Insect_ManIII 1 -----
hLyso_MannII 1 -----
hCyto_MannII_[N 1 -----

Droso_MannII_[X 1 -----
C.elegans_MannI 1 -----
rMannII_[XM_218 61 PRTTDTQSVPGVS-----MGRNRYILCLG-VPLTVSLATYTGITG-----AEALTKR
hMannIIa_D55649 1 -----
Mouse_MannII_[X 1 -----
hMannII 1 -----
CionaMannII_[AR 1 -----
ArabMannII 1 -----
Insect_ManIII 1 -----
hLyso_MannII 1 -----
hCyto_MannII_[N 1 -----

Droso_MannII_[X 40 MYENEMERREENGHCERGERENARARTNRD-----
C.elegans_MannI 37 CANTERRRGMAERVAEENGRTDR-----EQEORARAKSKSVDFDEERERTEEREVEKEKEV
rMannII_[XM_218 120 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
hMannIIa_D55649 46 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
Mouse_MannII_[X 47 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
hMannII 47 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
CionaMannII_[AR 45 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
ArabMannII 37 QSVNENRERECLEQLPEERERESN-----EDSLENAEAGFPALLPY-----
Insect_ManIII 28 YCYFYASPOHYKPRISYPAS-----GYALASVCAR-----
hLyso_MannII 1 -----
hCyto_MannII_[N 34 RYFGASCPEAVTSSEPFEPERLPYQAVQDFRPAQVG-----

Droso_MannII_[X 77 -----
C.elegans_MannI 97 APVPVRGHRGMARIHQVORIKPTPSMKDV-----GIRHVSIAESD-----
rMannII_[XM_218 166 BTANGSMAVLEPRPSFFSVSPED-----QFALGGGQRP-----
hMannIIa_D55649 92 YTVNGSWVPPEPRPSFFSISPD-----QFALGGGQRP-----
Mouse_MannII_[X 93 NASQGS-IRLSPQLA-LOADPRD-----LPASQSGSQPRD-----
hMannII 93 NPSQAGSRLPSQLS-LSVDTADLPASQSGSERSD-----QFALGGGQRP-----
CionaMannII_[AR 94 NEVHPVLPPLMPQFANDSRMSTCPVLSYSGGSD-----QFALGGGQRP-----
ArabMannII 83 SEFLTSRSHRIVKPRKINERPLNDSGAVVD-----TTRD-----
Insect_ManIII 63 SDEPTPDQSPALRSEADIDTA-----YPTDFQPSWLRT-----
hLyso_MannII 13 GCLDSAGPMTMSRALRPLPF-----CFPLLLAAAGAR-----
hCyto_MannII_[N 71 DSFGPTWWTCTWFRVELTIPAN-----GQVRLCWSGSDG-----

Droso_MannII_[X 122 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
C.elegans_MannI 157 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
rMannII_[XM_218 219 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
hMannIIa_D55649 145 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
Mouse_MannII_[X 144 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
hMannII 145 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
CionaMannII_[AR 147 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
ArabMannII 132 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
Insect_ManIII 101 KEFDRSEDRGRIRN-----FVFPVPSHNDPG-----
hLyso_MannII 48 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----
hCyto_MannII_[N 107 GGVWROCEIRPLRFAARR-----FVFPVPSHNDPG-----

Droso_MannII_[X 162 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
C.elegans_MannI 197 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
rMannII_[XM_218 277 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
hMannIIa_D55649 184 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
Mouse_MannII_[X 183 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
hMannII 184 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
CionaMannII_[AR 186 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
ArabMannII 171 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
Insect_ManIII 162 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
hLyso_MannII 80 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC
hCyto_MannII_[N 146 PERYO-----RDRHRTSNAREURWEMFIKAEISFA-----RDGEMKLC

```

FIG. 23 CONTINUED

Drosophila_MannII_[X	214	S	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
C.elegans_MannI	249	G	YKAGG	FEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
rMannII_[XM_218	329	R	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
bMannIIa_D55649	236	R	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
Mouse_MannII_[X	235	S	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
hMannII	236	S	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
CionaMannII_[AR	238	T	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
ArabMannII	223	R	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
Insect_MannIII	194	R	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
hLyso_MannII	140	D	YKNGG	DEIVTGGVMPDEAN	HYFA	ADOLIECHQ	LERM	G	ATPSS	WAIDPF
hCyto_MannII_[N	198	I	ANG	LDNRSP	Q	TANQV	WCDP	AOP	TFPV	QALASRFS
Drosophila_MannII_[X	270	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
C.elegans_MannI	307	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
rMannII_[XM_218	375	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
bMannIIa_D55649	292	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
Mouse_MannII_[X	291	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
hMannII	292	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
CionaMannII_[AR	294	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
ArabMannII	279	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
Insect_MannIII	250	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
hLyso_MannII	198	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
hCyto_MannII_[N	257	G	SP	MPY	SC	SGR	KML	ORT	HY	SRRL
Drosophila_MannII_[X	330	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
C.elegans_MannI	367	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
rMannII_[XM_218	435	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
bMannIIa_D55649	352	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
Mouse_MannII_[X	351	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
hMannII	352	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
CionaMannII_[AR	354	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
ArabMannII	339	Y	S	D	P	H	T	C	G	P
Insect_MannIII	309	D	I	S	E	R	S	T	C	G
hLyso_MannII	252	G	V	P	E	N	G	I	N	P
hCyto_MannII_[N	313	L	Y	S	R	C	E	F	A	C
Drosophila_MannII_[X	389	A	R	L	E	R	S	T	C	G
C.elegans_MannI	426	S	O	L	F	E	R	S	T	C
rMannII_[XM_218	494	S	O	L	F	E	R	S	T	C
bMannIIa_D55649	411	S	O	L	F	E	R	S	T	C
Mouse_MannII_[X	410	S	O	L	F	E	R	S	T	C
hMannII	411	S	O	L	F	E	R	S	T	C
CionaMannII_[AR	413	S	O	L	F	E	R	S	T	C
ArabMannII	399	S	O	L	F	E	R	S	T	C
Insect_MannIII	366	G	S	I	T	P	E	R	S	T
hLyso_MannII	303	G	R	I	T	P	E	R	S	T
hCyto_MannII_[N	373	V	G	S	A	C	P	O	M	E
Drosophila_MannII_[X	448	A	Y	H	O	A	R	R	A	G
C.elegans_MannI	485	E	N	D	T	A	I	S	A	S
rMannII_[XM_218	553	Y	K	X	R	T	G	V	E	
bMannIIa_D55649	470	Y	K	X	R	T	G	V	E	
Mouse_MannII_[X	469	A	Y	H	O	A	R	R	A	G
hMannII	470	A	Y	H	O	A	R	R	A	G
CionaMannII_[AR	472	A	Y	H	O	A	R	R	A	G
ArabMannII	458	T	R	E	E	A	D	R	V	
Insect_MannIII	426	A	X	E	R	R	O	N		
hLyso_MannII	361	E	N	D	T	A	I	S	A	S
hCyto_MannII_[N	433	Q	G	S	V	E	V	L	E	
Drosophila_MannII_[X	492	D	E	V	L	M	B			
C.elegans_MannI	529	D	E	V	L	M	B			
rMannII_[XM_218	601	D	E	V	L	M	B			
bMannIIa_D55649	518	D	E	V	L	M	B			
Mouse_MannII_[X	517	D	E	V	L	M	B			
hMannII	518	D	E	V	L	M	B			
CionaMannII_[AR	515	D	E	V	L	M	B			
ArabMannII	514	D	E	V	L	M	B			
Insect_MannIII	470	A	X	E	R	R	O	N		
hLyso_MannII	401	E	N	D	T	A	I	S	A	S
hCyto_MannII_[N	474	D	E	V	L	M	B			
Drosophila_MannII_[X	537	I	G	T	A	R				
C.elegans_MannI	578	I	G	T	A	R				
rMannII_[XM_218	655	I	G	T	A	R				
bMannIIa_D55649	572	I	G	T	A	R				
Mouse_MannII_[X	571	I	G	T	A	R				
hMannII	572	I	G	T	A	R				
CionaMannII_[AR	569	I	G	T	A	R				
ArabMannII	567	I	G	T	A	R				
Insect_MannIII	530	I	G	T	A	R				
hLyso_MannII	448	E	N	D	T	A	I	S	A	S
hCyto_MannII_[N	523	Y	T	A	C	I	R	G	R	E
Drosophila_MannII_[X	594	W	P	G	S	G				
C.elegans_MannI	628	V	H	E	L					

FIG. 23 CONTINUED

rMannII_XM_218	715	GSQST	HPSAALVPAASASA	LPQR-AP	PPV	PPPL	QRLS	V	IVESPR	RV	SEE																													
hMannII_D55649	630	LSHDA	P-----	ERTV	QLDS-SP	PPV	PPPL	QRLS	V	IVESPR	RV	SEE																												
Mouse_MannII_X	629	SSQDS	P-----	QRNI	QLSAQEP	Y	V	PPPL	QRLS	V	IVESATGV	SDS																												
hMannII	630	SSQDS	P-----	QRNI	RLSA-EP	Y	V	PPPL	QRLS	V	IVESPT	QVFSAS																												
CionaMannII_[AR	626	QEQPAP	-----	VVVV	PTKHERA	RVV	QSL	YRTG	VR	IVTSPD	V	SEN																												
ArabMannII	627	YDARP	RRP-----	-----	AAREGSETV	PPS	OTRE	V	VVERAZ	SV	DSN																													
Insect_MannIII	590	PRR-----	-----	QVSPIDR	RV	PPPLAET	TE	V	RSE	SEN	RVYDTH																													
hLyso_MannII	508	R-----	-----	FOV	PPPLGREVW	VR	PPSEGVV	V	VDPF																															
hCyto_MannII_[H	583	-----	-----	SCIQVAREA	CR	ED	RSEGT	-----	AAAAALCAGE	PGPR																														
Droso_MannII_[X	648	N-PPV	EAQTPSV	WHD	TLTERT	IRPQ	GSTR	E	IFER	PP	GLATV	TIS-DSKPE																												
C.elegans_MannI	674	P-PIKK	COSE	VIAYD	EEKTL	VVRG	-----	I	CEMI	GP	HSVS	R	VKE-TTTER																											
rMannII_XM_218	774	C-OP	SVQSVQ	SATE	MVPD	-----	V	C	SVPR	PA	LGIVLC	OPDLG	PYT																											
hMannII_D55649	680	C-OP	SAVO	SAR	SATE	AVPD	-----	V	C	SVPR	PA	LGIVLC	OLGLD	GERT																										
Mouse_MannII_[X	680	C-EP	VEVO	SAV	NDMT	ISQA	-----	A	SEIAR	EP	LGIV	IL	ESQSS	SER																										
hMannII	680	C-EP	VEVO	SAV	NDMT	ISQA	-----	A	SEIAR	EP	LGIV	IL	ESQSS	SER																										
CionaMannII_[AR	677	K-PP	VSQ	SP	IL	ST	IRTD	-----	C	VEFS	PA	GLAVI	WED	VDAT																										
ArabMannII	676	W-TC	VP	SC	SE	VCH	DDTLFTG	-----	RRR	Y	NA	PALG	RT	AF	AGHVE	CEK																								
Insect_MannIII	633	RRR	EVLYC	ME	SI	IQ	DE	GES	IVS	-----	DTT	ME	VA	EP	ITS	IS	LR	QRT	TSER																					
hLyso_MannII	541	C-RT	VP	SD	V	PP	SD	QARP	-----	MLSA	PA	LG	IV	IS	AC	VP	WR	PQ																						
hCyto_MannII_[H	623	C-L	IV	TL	EW	KRI	V	MA	LKPG	-----	CAS	LALV	ES	GP	AV	PP	PT	SI	QPLLP																					
Droso_MannII_[X	706	HTSY	AS	NLL	RR	NPT	SLP	IGC	PPED	RYG	DP	PP	RV	GN	PT	LAF	SE	-----	CILL	S	QL																			
C.elegans_MannI	728	VEIT	EN	NA	AP	PRE	TS	SS	T	AGD	PT	RD	RV	AB	Y	GEN	GM	RR	ATS	-----	LVDD	P	DL																	
rMannII_XM_218	824	LOES	V	HY	LG	V	LE	V	SR	OT	PP	RD	SG	TS	FA	SH	RY	C	W	ES	GL	-----	CILL	S	RR															
hMannII_D55649	730	LPSS	V	RI	Y	LG	R	Q	L	S	V	SR	RR	AP	RD	SG	TS	FA	SH	RY	C	W	ES	GL	-----	CILL	S	RR												
Mouse_MannII_[X	730	LADY	V	LY	ED	-----	GLA	ENG	I	RR	VD	AG	DA	PP	LA	PP	-----	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----														
hMannII	730	LADY	V	LY	ED	-----	GLA	ENG	I	RR	VD	AG	DA	PP	LA	PP	-----	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----														
CionaMannII_[AR	727	TSST	V	VP	I	PR	V	G	S	K	R	T	S	R	-----	V	D	ED	SG	-----	PP	DD	Q	VA	ES	GL	-----	W	ES	GL	-----	TT								
ArabMannII	727	ATP	S	LL	K	Y	A	S	E	P	D	P	F	C	PP	-----	P	Y	S	C	S	K	L	D	E	V	T	-----	R	NE	OT	V	ED	VR						
Insect_MannIII	688	CVI	Y	C	H	-----	CR	Q	Y	Q	R	S	V	F	O	-----	R	EM	P	G	-----	Q	NA	V	ER	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----					
hLyso_MannII	589	AR	A	P	Q	P	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
hCyto_MannII_[H	674	QO	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			
Droso_MannII_[X	763	TC	SP	HP	V	P	PP	ELK	-----	V	R	E	R	C	DS	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
C.elegans_MannI	785	NS	F	I	N	G	A	R	S	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
rMannII_XM_218	881	V	RE	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q		
hMannII_D55649	787	V	RE	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q		
Mouse_MannII_[X	782	K	SR	Q	H	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
hMannII	781	R	SR	Q	H	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
CionaMannII_[AR	782	V	R	E	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q		
ArabMannII	781	R	E	G	S	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Insect_MannIII	738	R	SR	Q	H	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
hLyso_MannII	628	M	Q	Q	L	L	P	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	CAY	L	P	P	G	P	-----	S	E	V	E	L	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
hCyto_MannII_[H	714	R	AI	A	E	G	A	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Droso_MannII_[X	808	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
C.elegans_MannI	830	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
rMannII_XM_218	927	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hMannII_D55649	833	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Mouse_MannII_[X	828	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hMannII	827	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CionaMannII_[AR	829	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ArabMannII	821	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Insect_MannIII	792	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hLyso_MannII	678	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hCyto_MannII_[H	759	N	I	V	A	R	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Droso_MannII_[X	852	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
C.elegans_MannI	879	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
rMannII_XM_218	977	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hMannII_D55649	874	W	I	S	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Mouse_MannII_[X	878	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hMannII	877	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CionaMannII_[AR	882	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ArabMannII	880	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Insect_MannIII	846	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hLyso_MannII	727	E	V	R	E	R	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hCyto_MannII_[H	814	E	V	R	E	R	-----																																	

```

Mouse_MannII_[X 986 E R A H M E E E R R ----- S P V S L P S L S E T S S F I N B E F P V S G
bMannII 985 E R A H T E E E R R ----- S V S L P S L S E T S L I N B E F P A H --
CionaMannII_[AR 990 E R A H A A R S K S S ----- A R L A P S S A V Y C S S W E I L R P R P S W G
ArabMannII 989 E S E I S Q A D P A S H T ----- H P R E P S L S E I G A R D N Y P H T F I A K K
Insect_ManIII 956 E S S O G T R A K R D T S E P G F K F V H E R R P G P Q R S P Y Q V P S O T A D Y I S R M F R Y E V Y I L D T
hLyso_MannII 943 V L I D T A Q A A A A G H R ----- L A R Q E L A C V A P G G
hCyto_MannII_[W 916 Q D A G V Q A A Y S L N ----- P L I A L P A P S P A P A T S W S A F S S S

Droso_MannII_[X 1000 H E W I G A Q G O ----- F G G D E S A R E D D S V R R L T K S -----
C.elegans_MannI 1027 T P L S I S E R E ----- E C R D E C D E R P T F R A S P T T Y -----
rMannII_[XM_218 1126 R R S T S P T E ----- S P R P I A S P L C I P E I L L R M P A E V S V P V R A N P R E Q A N P C L L G R H A A D
hMannIIa_D55649 1020 M Q L P G P G R ----- S P R P I A S S L P C I P E I L L R M Q A E E -----
Mouse_MannII_[X 1027 Q L P S P A F E L L S E P I L O S S L P C D E L M L K Q S I N G -----
bMannII 1023 X P S S P T E L O G E S P I O S S L P C D E L M L K Q S I V G -----
CionaMannII_[AR 1032 ----- P H L K E D R S L P Q P L P C D E L M L R A H S K D A -----
ArabMannII 1029 P Q D I S V R P Q Y G S P A P I A X P L P C D E R P V P R P S K Y S -----
Insect_ManIII 1016 S E V G E I E X P ----- Q S F L O S P P G E L T U R Q D D V L E -----
hLyso_MannII 875 G A A Y N L G A P P R T Q S G H R E D E P S E H I T L A W G P E M V I L R -----
hCyto_MannII_[W 953 P A V V L E T E I ----- Q A R S S P O R R S V E R L Y E A R -----

Droso_MannII_[X 1032 ----- S A R T O R V Y E R T N L M C C T P E R B T O K I D V C H I L P F V A R C H E R T T Y F L
C.elegans_MannI 1059 E A H E S T E R I K A A N V M H R V P D C R S R L T L P D T S C L A T G L E I E P E I L
rMannII_[XM_218 1183 P P L L S L T V Q D T I P A A D A P L H R R C C C E A E G F E C T O G L A I G S L F R G D I L
hMannIIa_D55649 1054 D T I P A E T A L H R R C C C E A E G F E C T O G K V A I G S L F R G D I V
Mouse_MannII_[X 1064 E G Y D E A L H R R C C C O P S S G C I P C T O G M S V L K L P H F A E
bMannII 1060 N G B E E A L H R R C C C O P S S G T G L F C T O G I L V O L L H R P I E
CionaMannII_[AR 1064 ----- V A P D Q S A L H R V C R C S D A D R Y P E P T C L M E G V E R L A I T I S T P T N
ArabMannII 1068 Q O L R E D E P R P A L I E R A V S Y C E G R O V E C S M A N P V E T S D M F D L A A
Insect_ManIII 1052 L F P H E S Y V L H R P C S C A G E P A R S P P S T R F E G L E I C E T A V
hLyso_MannII 916 L E R Q F A V E R D S G R E L S A P V T H I L D V S T F I I R L Q E T T I V A N C L R E A A
hCyto_MannII_[W 981 ----- G E V D C E R L S L P V Q E L C D L E R P D P A G H L T S G O P P E A H L F S P

Droso_MannII_[X 1081 Q M P E R L D G M A P E V C P M E ----- T A A Y S S S S -----
C.elegans_MannI 1107 S T P K S A R E S T W L Y E G N ----- K A R O P R P O P E N I S I L S Y -----
rMannII_[XM_218 1243 F L O P S T E L Y P L A S P S ----- E S T D E T E P M E I S T R I C -----
hMannIIa_D55649 1103 F L O P S T E L Y P L A S P S ----- E S T D Y T E P M E I A R R I C -----
Mouse_MannII_[X 1112 S L V P S T E L S E S P P D A Q ----- H M S E E L S P M E I S T R I R W T -----
bMannII 1108 S L T P S T E L S E S P P G T O ----- H I S E E L S P M E I S T R I Q U R -----
CionaMannII_[AR 1112 S G R K S T E L O R D G S L L D ----- E O G G E L S P M E I O A V I T -----
ArabMannII 1119 S R K P S T E L Q R D M E I L G Y D D Q E L P R D S S O P R E G R E S P M E I A R R I R P R K -----
Insect_ManIII 1100 S L T G L R S T E P T G ----- L E D H T E A N E T R A R Y -----
hLyso_MannII 965 S R T W E R E G P T P R O T P Y ----- Q L D P A N E T E M E T R A L A S Q W K H V D G -----
hCyto_MannII_[W 1027 S A P V A R A S A S A T L E P W G ----- W G P V C R R I W G I L S A S P A -----

```

Return Help Report Bugs

Citation

Algorithm Citation:

Not given, but presumably Kay Hofmann and Michael D. Baron.

Program Citation:

Boxshade version 3.3.1, by Kay Hofmann and Michael D. Baron.

Copyright (C) 1999, Board of Trustees of the University of Illinois.



FIG. 23 CONTINUED